

## **Extra Kariesschutz durch 3-fach-Prophylaxe**

Neueinführung: Listerine® Kariesschutz mit natürlichem Grüntee-Extrakt

Bereits seit einigen Jahren lässt sich in Deutschland ein positiver Trend in Bezug auf die „dentale Awareness“ – also dem Bewusstsein für die eigene Mundgesundheit – feststellen. So hat sich etwa die Anzahl kariöser Zähne bei 35- bis 44-Jährigen seit 1997 um mehr als das Dreifache verringert.<sup>1</sup> Die wichtigste Methode, um die Zähne vor Karies zu schützen, ist eine möglichst vollständige Entfernung des Zahnbelags durch regelmäßige Zahnreinigung mittels Zähneputzen und Interdentalreinigung. Die zusätzliche Verwendung einer antibakteriellen Mundspülung (z.B. Listerine®) im Rahmen der täglichen 3-fach-Prophylaxe kann den dentalen Biofilm bekämpfen, auch dort, wo die Reinigung mittels mechanischer Biofilmkontrolle nicht ausreichend ist.<sup>2</sup> NEU: Seit April 2017 ist das neue Listerine Kariesschutz mit natürlichem Grüntee-Extrakt erhältlich. Mit einem Flouridgehalt von 220ppm stärkt Listerine Kariesschutz den Zahnschmelz und bietet im Vergleich zum Zähneputzen allein einen extra Kariesschutz. Die alkoholfreie Mundspülung ist milder im Geschmack und somit auch für Kinder ab 6 Jahren geeignet.

Einem Ranking der Weltgesundheitsorganisation (WHO) zufolge zählt Karies zu den häufigsten chronischen Erkrankungen und steht somit hinsichtlich der Behandlungskosten weltweit an vierter Stelle. Die Ergebnisse der Fünften Deutschen Mundgesundheitsstudie (DMS V) zeigen jedoch eine deutliche Verbesserung der zahnmedizinischen Gesundheitsversorgung. Durch die Etablierung effektiver Prophylaxe-Maßnahmen im Sinne von „vorsorgen statt versorgen“ ist es der Zahnärzteschaft in Deutschland gelungen, die Karieslast in der Bevölkerung deutlich zu senken.<sup>1</sup>

### **Eigenverantwortung für gesunde Zähne**

Schöne und gesunde Zähne gelten in unserer Gesellschaft als erstrebenswertes Ideal. Den meisten Menschen ist mittlerweile bewusst, dass präventive Maßnahmen essentiell für gesunde Zähne bis ins hohe Alter sind. Aus Umfrageergebnissen der DMS V geht hervor, dass zwischen 70 und 85% der Deutschen davon überzeugt sind, eigenverantwortlich etwas für die Zahngesundheit tun zu können. In einer Befragung zur Inanspruchnahme von Mundgesundheits-Checkups bestätigen mehr als drei von vier Teilnehmer (82% der Kinder, 72% der Erwachsenen und 90% der Senioren) regelmäßige Kontrolltermine beim Zahnarzt wahrzunehmen. Auch in Hinblick auf das Mundgesundheitsverhalten zeichnet sich ein positiver Trend ab. So kennt jedes zweite Kind (45%) und jeder dritte Erwachsene (31%) Prophylaxe-Maßnahmen zur täglichen Mundhygiene und gibt ein gutes Zahnputzverhalten an. In diesem Zusammenhang konnte sich in den letzten 20 Jahren die Zahl der Personen mit einem guten Mundhygienestatus im Alter von 65 bis 74 Jahren fast verdreifachen.<sup>1</sup>

### **Entstehung und Ursachen für Karies**

Karies ist eine Erkrankung der Zähne, die durch den Stoffwechsel von Bakterien verursacht wird. Sie entsteht, wenn durch die im Biofilm enthaltenen Bakterien über einen längeren Zeitraum Zucker aus der Nahrung in Säure umgewandelt wird. Hauptursache für Karies ist daher der dentale Biofilm. Dieser kann überall vorkommen, wo flüssige auf feste Phasen treffen. Im Mundraum begünstigen Glykoproteine des Speichels die Entstehung des Biofilms. Sie lagern sich auf dem Zahn ab und bilden das so genannte Schmelzoberhäutchen (cuticula dentis). Bakterien machen sich die Haft Eigenschaften des Schmelzoberhäutchens zunutze

und siedeln sich auf der dünnen Schicht an. Eine extrazelluläre Matrix aus Zuckerketten und Eiweißen hält die Mikroorganismen in einem Biofilm zusammen und dient als Kommunikationsmedium der Bakterien. Die Bakterien leben in Symbiose und tauschen untereinander Stoffwechselprodukte aus. Dadurch werden sie anpassungs- und widerstandsfähiger. Während planktonische Mikroorganismen durch körpereigene Abwehrmechanismen unter Kontrolle gehalten werden können, sind Bakterien nach der Gemeinschaftsbildung in einem Biofilm deutlich besser vor äußeren Einflüssen geschützt.<sup>3,4</sup> Dabei stellt Zahnbelag nicht nur ein kosmetisches Problem dar: Potentiell pathogene Keime, die sich im Verbund des dentalen Biofilms vermehren, können Ursache von Erkrankungen des Mundraumes wie Karies, Gingivitis oder Parodontitis sein. Aber auch allgemeinmedizinische Erkrankungen können durch die Folgen eines mangelhaft kontrollierten dentalen Biofilms bedingt sein.

### **Kariesvorbeugung durch tägliche 3-fach-Prophylaxe**

Das umfassende Prophylaxe-Konzept für gesunde Zähne stützt sich auf vier Säulen: Ernährung, regelmäßige zahnärztliche Vorsorge, Anwendung von Fluoriden zur Härtung des Zahnschmelzes und eine gute häusliche Zahn- und Mundpflege. Basis für den langfristigen Erhalt der Zahngesundheit ist dabei ein gutes Biofilmmanagement. Da Zähne mit ca. 25% nur einen kleinen Anteil des Mundraums ausmachen, ist die mechanische Zahnreinigung mithilfe von Zahnbürste und Interdentälbürste oder Zahnseide allein nicht immer ausreichend, um potentiell pathogene Keime zu entfernen. Eine effektive Biofilmkontrolle setzt deshalb bei der regelmäßigen mechanischen Zahn- und Interdentalreinigung an. Diese kann im Rahmen der täglichen 3-fach-Prophylaxe durch die tägliche Anwendung einer antibakteriellen Mundspülung ergänzt werden, um auch die im Verbund des dentalen Biofilms lebenden Bakterien effektiv zu bekämpfen. Mundspülungen mit ätherischen Ölen, wie z.B. Listerine, zerstören die bakteriellen Zellwände, sodass der nach der mechanischen Zahnreinigung verbliebene Biofilm gelockert und gelöst wird.<sup>5</sup> So kann eine neue Bakterienakkumulation zeitlich verzögert werden. Zudem wirken Mundspülungen auch an Stellen, die mit Zahnbürste und Interdentalpflege schlecht zu erreichen sind.

### **Fluorid schützt vor Karies**

Wichtig zur Stärkung des Zahnschmelzes und zur Kariesprophylaxe ist die karieshemmende Wirkung von Fluorid durch den direkten Kontakt mit dem Zahnschmelz. Dadurch wird die Wiedereinlagerung von Mineralien in den Zahnschmelz verstärkt und dieser wird unempfindlicher gegenüber Säuren. Entscheidend ist eine ausreichend hohe Fluorid-Menge in der Mundhöhle. Um hohe Fluoridlevel nach dem Zähneputzen aufrecht zu erhalten, können fluoridierte Mundspülungen helfen.<sup>6</sup> Der Fluoridgehalt von Listerine Kariesschutz ermöglicht eine Steigerung der Fluoridierungsrate.<sup>7</sup> Somit ist die Anwendung von Listerine Kariesschutz bei erhöhtem Fluoridierungsbedarf von Vorteil. In mehreren Studien konnte weiterhin gezeigt werden, dass der pH-Wert die Aufnahme von Fluorid in Enamel beeinflusst und es bei einem niedrigen pH-Wert zu einer erhöhten Fluoridaufnahme kommt.<sup>8,9</sup> Der niedrige pH-Wert der Listerine-Formel lässt den Zahn zum Teil mehr Fluorid aufnehmen als Formeln mit höherem Fluoridgehalt und ist damit besonders effektiv.

### **NEU: Listerine Kariesschutz mit natürlichem Grüntee-Extrakt**

Mit Listerine Kariesschutz – inspiriert durch die zahngesundheitlichen Vorteile von grünem Tee – wird seit April 2017 das umfassende Listerine-Sortiment um eine neue Mundspülung erweitert. Im Vergleich zum Zähneputzen allein bietet Listerine Kariesschutz in der neuen

Geschmacksrichtung „grüner Tee“ einen extra Kariesschutz und kontrolliert den Biofilm. Die alkoholfreie Mundspülung mit natürlichem Grüntee-Extrakt ist dabei milder im Geschmack und eignet sich auch für Kinder ab 6 Jahren. Die Formel in Listerine Kariesschutz basiert auf der sorgfältigen Mischung von Emulgatoren und oberflächenwirksamen Substanzen, die aufgrund ihrer sowohl lipo- als auch hydrophilen Eigenschaften in der Lage sind, die lipophilen ätherischen Öle zwischen den hydrophilen Wassermolekülen zu verankern. Dadurch können die vier in Listerine enthaltenden ätherischen Öle Thymol, Menthol, Eukalyptol und Methylsalicylat ohne den Lösungsvermittler Alkohol in eine stabile Lösung gebracht werden. Die Bioverfügbarkeit und das breit gefächerte Wirkspektrum der ätherischen Öle bleiben dabei erhalten. Listerine Kariesschutz bewirkt eine nachhaltige Reduktion der schwefelbildenden Bakterien und sorgt so für ein langanhaltendes Frischegefühl.<sup>10</sup> Nach sechs Monaten ermöglicht die zusätzliche Verwendung von Listerine doppelt so viele gesunde Stellen im Mundraum im Vergleich zur mechanischen Reinigung allein.<sup>11</sup>

## Quellen

<sup>1</sup> Fünfte Deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS V) – Kurzfassung, Institut der Deutschen Zahnärzte im Auftrag von Bundeszahnärztekammer und Kassenzahnärztlicher Bundesvereinigung: 6-8; 24-26.

<sup>2</sup> Sharma N et al., Adjunctive benefit of an essential oil-containing mouthrinse in reducing plaque and gingivitis in patients who brush and floss regularly: a six month study. JADA 2004; 135: 496-504.

<sup>3</sup> Donlan RM, Costerton JW. Biofilms: survival mechanisms of clinically relevant microorganisms. Clin Microbiol Rev 2002; 15(2): 167-93.

<sup>4</sup> Ciancio SG. Efficacy of antiseptic mouthrinses on plaque biofilm. Biological Therapies in Dentistry 2009; 24 (Supplement 2): 1-4.

<sup>5</sup> Fine DH et al: Effect of rinsing with an essential oil-containing mouthrinse on subgingival periodontopathogens. J Periodont 2007; 78: 1935–1942.

<sup>6</sup> Cooper et al.: Effect of post-brushing mouthwash solutions in salivary fluoride retention – Study 2 J Clin Dent 2012; 23:92-96.

<sup>7</sup> Data on file D, Study 103-0214, 2010.

<sup>8</sup> Friberger et al. The effect of pH upon fluoride uptake in intact enamel Scand. J. Dent. Res. 1975; 1975: 83: 339-344.

<sup>9</sup> Delbem et al. Anticariogenic potential of acidulate solutions with low fluoride concentration. J Appl Oral Sci. 2006; 14(4):233-7

<sup>10</sup> Pitts G et al., Mechanism of Action of an Antiseptic, Anti-odor Mouth rinse. J Dent Research 1983; 62:738-742.

<sup>11</sup> Araujo MWB, Charles C et al. Meta-analysis of the effect of an essential oil-containing mouthrinse on gingivitis and plaque. JADA 2015; 146(8): 610-622.